

## Outil complet de diagnostic du circuit de climatisation

Le nouvel analyseur de circuit de climatisation de Mastercool est un outil tout-en-un qui ne se limite pas à calculer les informations critiques du circuit de climatisation mais diagnostique également les problèmes de base du système. L'écran LCD guide le technicien au fil des essais de base, rendant ainsi le dépannage plus rapide et moins compliqué. L'analyseur de circuit de climatisation est capable de calculer : les températures effectives de surchauffe, sous-refroidissement, surchauffe cible, écart thermique, bulbe sec, bulbe humide, humidité relative, point de rosée, vitesse de l'air et volume du flux d'air.

Grâce à l'analyseur de circuit de climatisation, il est plus facile pour le technicien de déterminer si la charge de réfrigérant est correcte ou non. Aucun calcul ni aucun graphique ne sont nécessaires. Le dispositif enregistre en toute simplicité les résultats de l'essai sous un nom de client ainsi que de technicien et télécharge même les données de manière à ce qu'elles puissent être consultées par la suite.



52251



52270



52280

**SPÉCIFICATIONS :**

<p><b>AILETTES RONDES (52253):</b></p> <p><i>Plage de température/résolution/précision :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-20 à 60°C (-4 à 140°F)</li> <li>0,1°C (32°F)</li> <li>±0,6°C (33°F) (-20 à 50°C (-4 à 122°F)), ±1.2°C (34°F) sur l'autre plage</li> </ul> <p><i>Plage d'humidité/résolution/précision :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0,1% à 99,9% HR</li> <li>0,1% HR</li> <li>±3% HR (à 25°C (77°F), 10 à 90% HR), ±5% HR sur l'autre plage</li> </ul> <p><i>Plage vitesse du vent/résolution/précision :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0,6 à 32 m/s</li> <li>0,1 m/s</li> <li>±2% de la balance totale</li> </ul>	<p><b>DISPOSITIF DE MESURE DE TYPE ANTENNE (52254):</b></p> <p><i>Plage de température/résolution/précision :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-20 à 60°C (-4 à 140°F)</li> <li>0,1°C (32°F)</li> <li>±0,6°C (33°F) (-20 à 50°C (-4 à 122°F)), ±1.2°C (34°F) sur l'autre plage</li> </ul> <p><i>Plage d'humidité/résolution/précision :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0,1% à 99,9% HR</li> <li>0,1% HR</li> <li>±3% HR (à 25°C (77°F), 10 à 90% HR), ±5% HR sur l'autre plage</li> </ul> <p><i>Plage vitesse du vent/résolution/précision :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0,5 à 25 m/s</li> <li>0,1 m/s</li> <li>±(2 % de lecture +0,3 m/s)</li> </ul>	<p><b>TRANSDUCTEUR DE PRESSION (52252):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plage de pression de service : 0-750 psi (0-52 bar)</li> <li>Raccord écrou tournant 1/4 FL</li> <li>Précision : ±0,5, ±1% F.S.</li> <li>Température d'exercice : -40°C à 100°C (-40 à 212°F)</li> <li>Certification : CE, sécurité intrinsèque, E antidéflagrant, D</li> <li>CEM : EN50081-1/-2: EMS : EN50082-2</li> </ul>	<p><b>PLAGE TEMP. K/ RÉSOLUTION (52336):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-200 à 1370°C (-328 à 2498°F)</li> <li>0,1°C (32°F)</li> </ul>
---	--	--	--



**Mastercool<sup>®</sup>**  
"World Class Quality"

## CARACTÉRISTIQUES :

- Calcule les températures effectives de surchauffe et de sous-refroidissement des réfrigérants sui-vants : R22, R114, R123, R124, R134a, R141, R142, R401A, R401B, R404A, R407A, R407B, R407C, R407D, R408A, R409A, R410A, R411A, R411B, R414A, R414B, R417A, R507A
- Assure toutes les fonctions d'un anémomètre haut de gamme : volume du flux d'air, vitesse de l'air, température du bulbe sec, température du bulbe humide, humidité relative et point de rosée
- Enregistre les résultats et les télécharge au format Excel de manière à per mettre la consultation des données par la suite
- Transducteur de pression en option pour pouvoir effectuer des lectures directement sur le circuit
- Dispositif de mesure de type antenne en option pour pouvoir atteindre tous les emplacements difficiles

## SPÉCIFICATIONS :

- 6 piles AA
- Température d'exercice : 0 à 50°C (32 à 122°F), humidité < 80 %
- Température d'entreposage : -20 à 50°C (-4 à 122°F), humidité < 90%
- Dimensions : 185 mm x 87 mm x 35 mm sans la protection et 191 mm x 93 mm x 41 mm avec la protection
- Poids : (dispositif de mesure avec piles et ailettes rondes) 500g
- Affichage de la température : °F et °C
- Affichage de la pression : PSI et Bar
- Affichage LCD retro-éclairé
- Indicateur de batterie faible
- Connexion de thermocouple de type K
- Connexion USB

Model	52251 Analyseur de circuit	52253 Ailettes rondes	52254 Dispositif de mesure de type antenne (télescopique jusqu'à 37 pouces)	52336 Thermocouple à pince (3 pieds)	52252 Transducteur de pression
<b>KIT ANALYSEUR D'INSTALLATION en coffre moulé</b>					
52255	✓	✓	-	✓	-
52260	✓	-	✓	✓	-
52270	✓	✓	-	✓	✓
52280	✓	-	✓	✓	✓



```

ACTUAL SUPERHEAT
Refrigerant R22
attach pressure gauge
to instrument & low
side port of cond
Sat. Temp 43.0°F
Press ENTER to save
REDO/NEXT! T/S I/EXIT
    
```

Le transducteur de pression et le thermocouple mesurent la température saturée et la température actuelle, afin de calculer la surchauffe et le sous-refroidissement actuel.

```

SUPERHEAT ANALYSIS
Actual S.H. 15.3°F
Target S.H. 21.0°F
Difference -4.1°F
if diff is over 5°F
(-2.8°C)add, below -5°F
(-2.8°C)remove refrig
I T/S I/EXIT
    
```

Le système comparera la surchauffe ciblée et actuelle.



```

TEMP SPLIT 1
Insert combo gauge to
instrument & place
gauge in return air
by evaporator
DB 75.6°F WB 61.9°F
Press ENTER to save
REDO/NEXT! T/S I/EXIT
    
```

```

TEMP SPLIT ANALYSIS
Target split 18.2°F
Actual split 13.6°F
Difference 1.6°F
if diff is over 3°F
(1.7°C) then airflow
is low
I T/S I/EXIT
    
```

Deux mesures de la sonde indiqueront le split de température ciblé et le split de température actuel à travers l'évaporateur et compareront les deux.



```

DB/WB/RH/DP/Air Vel
use combo gauge
DB 75.7°F WB 63.5°F
RH 51.0% DP 55.3°F
VEL 0.0ft/min
for air flow volume
Press ENTER
HOLD! MAX! T/S I/EXIT
    
```

La sonde mesure la boule sèche et boule mouillée, HR, point de rosée, vélocité d'air et volume d'air.

```

TARGET SUPERHEAT 1
combo gauge into
instrument & place
gauge in return air
DB 77.7°F
WB 67.3°F
Press ENTER to save
REDO/NEXT! T/S I/EXIT
    
```

Obtenir la température de surchauffe de cible en suivant les instructions de l'écran par deux mesures simples avec la sonde.

```

TARGET SUPERHEAT 2
Leave combo gauge in
instrument & place
into air flow going
to condenser
DB 81.1°F
Press ENTER to save
REDO/NEXT! T/S I/EXIT
    
```



**Mastercool**<sup>®</sup>  
"World Class Quality"



## 52246 CALCULATEUR COMPACT SOUS-REFROIDISSEMENT/SURCHAUFFE

OBTENIR DES MESURES DE SOUS-REFROIDISSEMENT OU SURCHAUFFE EN 3 ETAPES FACILES...

- 1.) Entrer le réfrigérant
- 2.) Entrer la pression à partir des manomètres
- 3.) Fixer le thermocouple sur le tube correct

### CARACTÉRISTIQUES:

- Préprogrammé avec 24 réfrigérants courants
- Fixer le thermocouple de type K fournis pour obtenir une mesure de température précise
- Visualiser la température de bulle et de point de rosée pour une pression correspondante sur un grand écran LCD
- Sélection facile de la température surchauffe or sous-refroidissement en effleurant juste un bouton
- Consultation facile de la température de saturation en utilisant la pression provenant de n'importe quel groupe de manomètres
- Fonction de maintien qui maintient les données sur l'écran LCD même quand le thermocouple est déconnecté

### SPECIFICATIONS:

- 24 Réfrigérants: R22, R114, R123, R124, R134, R134a, R141B, R142B, R401A, R401B, R404A, R407A, R407B, R407C, R407D, R408A, R409A, R410A, R411A, R411B, R414A, R414B, R417A, R507A
- Température en °F ou °C
- Affichages températures de bulle, saturation et point de rosée
- Affichages de pression en Kg/cm<sup>2</sup>, MPa, Bar, PSI (0-600 PSI)

## 52236 PSYCHROMÈTRE + DÉBIT D'AIR

Mesure Humidité, Température de l'air, Point de rosée, Température du bulbe mouillé, Vitesse de l'air, Volume d'air et BTU. Le capteur est incorporé dans le ventilateur à distance et protégé par un capuchon rotatif.

### CARACTÉRISTIQUES

- Point de rosée et bulbe mouillé calculés en secondes
- Mise hors service automatique avec possibilité de désactivation
- Sélection unité métrique (SI) & unité anglo-saxonne (pouce)
- Trépied à monter pour une utilisation prolongée
- Circuit à microprocesseur pour plus de fiabilité
- Réponse rapide et mesure précise
- Fonctionne avec 4 piles AAA
- Girouette professionnelle amovible
- Afficheur LCD rétro-éclairé
- Format portatif, facile à transporter
- Indicateur de niveau de pile

### SPECIFICATIONS:

TEMPERATURE: -4 à 140°F (-20 à 60°C)

Précision: ±1°F (±0.6°C)

HUMIDITE RELATIVE: 0 à 100% RH

Précision: ±3 % à 10 à 90 % HR (cal. temp.) ±5 % à une autre plage

POINT DE ROSEE: -90-158°F (-68-70°C)

TEMPERATURE DU BULBE MOUILLE: -7.6 à 158°F (-22 à 70°C)

VITESSE DE L'AIR: 0.3 à 35 m/s (1 à 114 ft/s)

VOLUME D'AIR: 0 à 99999 m<sup>3</sup>/s (0 à 99999 cfm)

## 52237 CD D'ENREGISTREMENT DE DONNEES ET CABLE USB

pour l'utilisation avec le  
Psychromètre+ Débit d'air 52236



**Mastercool**<sup>®</sup>  
"World Class Quality"

**52230 HYGROMETRE TYPE STYLO**

- Capuchon rotatif pour protéger le capteur
- Affichage numérique LCD
- Température et humidité en °F ou °C
- Fonction d'enregistrement Max/Min
- Maintien de données pour capturer les mesures
- Fonction mise hors service automatique

**SPECIFICATIONS:**

- Dimensions: 17,5 cm x 4,2 cm x 1,6 cm
- Pile: (1) CR2032 (Pastille Lithium) / Durée de la pile: 100 heures
- Capteur: Capteur électronique à film de polymère à capacité
- Plage de température: -20 à 60°C / Plage HR: 0 à 100%
- Précision: ±3% de 10 à 95% d'humidité relative à 25°C  
±1% pour les autres plages d'humidité relative
- Résolution: 0,1°C / 0,1°F / 0,1%
- Température de stockage: -10 à 60°C
- % HR de stockage: <95%

**52233 PSYCHROMETRE NUMERIQUE**

- Capuchon rotatif pour protéger le capteur
- Sonde de température externe (option)
- Affichage numérique LCD
- Maintien de données pour capturer les mesures
- Format portatif
- Indicateur de pile déchargée
- Réponse rapide, mesure précise
- Fonction d'enregistrement Max/Min
- Circuit à microprocesseur pour la fiabilité
- Mise hors service automatique avec possibilité de désactivation

**SPECIFICATIONS:**

- Plage de température: -20 à 50°C (-4 à 122°F)
- Plage RH%: 0 à ~100% d'humidité relative
- Plage therm. mouillée: -21,6 à 50,0°C (-6,88 à 122°F)
- Plage point de rosée: -78,7 à 50,0°C (-109,7 à 122°F)
- Plage temp. externe: -20 à 70°C (-4 à 158°F)
- Précision: RH% 3% à 25°C/Température: 1°F (0,6°C)
- Temps de réponse: 60 secondes
- Format portatif: 24,7 (h) x 48,4 (w) x 178,5 mm (l)
- Alimentation: (2) piles 1,5V AAA



**52231 SONDE**  
sonde pour 52233

**52733 BOUTEILLE DE SOLUTION SALINE A 33% (bouteille marron foncé)**

**52775 BOUTEILLE DE SOLUTION SALINE A 75% (bouteille bleu)**  
pour étalonnage hygromètre type stylo code 52230 et psychromètre numérique code 52233.



**52238 APPAREIL DE MESURE DE NIVEAU SONORE**

- Sélection de plage automatique ou manuelle
- 4 plages de mesure de 40 à 130 dB
- Résolution 0,1 dB
- Sélection du temps de réponse (court/long)
- Sélection de la pondération A ou C
- Fonction de maintien de la valeur maximale
- Enregistrement des valeurs de mesure Max et Min
- Prises jack pour la sortie analogique AC

**52240 PINCE MULTIMÈTRE NUMÉRIQUE**

- Multi – fonction: Fréquence, Test Diode, Alarme
- Courant AC: 20 mA à 600 A
- Voltage: AC 200 mv à 750 V, DC 1v à 1000V
- Fonction auto-off, s'éteint automatiquement
- Fréquence: 10 Hz à 2 KHz
- Résistance: 200m Ohm à 20K Ohm
- Maintien d'affichage des valeurs pointe mesurés
- Affichage des valeurs et symboles

